

公立中学校における内容言語統合型プロジェクト学習の試み

著者	内山 工
雑誌名	言語科学研究 : 神田外語大学大学院紀要
号	22
ページ	65-77
発行年	2016-03
URL	http://id.nii.ac.jp/1092/00001326/

公立中学校における内容言語統合型プロジェクト学習の試み

内山 工

要旨

本稿は、公立中学校の英語クラスで行ったCLIL (Content and Language Integrated Learning: 内容言語統合型学習) の視点による「プロジェクト学習 (調べ学習)」についての実践報告である。具体的には、学習者が教科書の内容に関する事柄についてさらに調べたいことを選び、パソコン室でインターネットを使ってリサーチし、調べたことを既習の重要文法事項を使って英語の文でまとめるというタスク学習を行った。結果、タスクの成果とアンケートから、学習者は目的言語 (英語) を使い、調べた内容に関する知識を広げ、IT技術を使うことに慣れ、考えることの大切さに気づいたのではないかと考えられる。この結果に基づき、日本の公立中学校の英語科カリキュラムへのCLILメソッド導入の可能性を提示する。

キーワード: CLIL (内容言語統合型学習)、プロジェクト学習、IT技術、英作文タスク

1. はじめに

近年、日本の英語教育において、CLIL (Content and Language Integrated Learning: 以下CLIL) 導入の可能性について議論がなされている。フィンランドやセルビアなどEU諸国では、様々なCLILが1990年代からなされているが、日本ではCLILメソッドの利点を日本の外国語教育に導入しようとする試みは始まったばかりである。

Marsh (n.d.) は、「CLILの授業では、教科あるいは教科の一部が外国語を通して教えられる。学習目標は二つあり、一つは、教科・テーマ・トピックに関連した学習目標で、もう一つは言語に関連した学習目標である。そして、CLIL成功の鍵は、学習者の言語に対する前向きな態度とやる気をうまく使うことである」と述べている。笹島 (2011) は、「CLILの目的は、学習者の自立心を育

て学習者が学習内容に興味をもち、自分自身で外国語を使いながら学習を進める方法である」と述べている。

CLILの枠組みは、内容・言語・思考・協学という4本の柱から構成される（渡部他、2011）。内容（Content）は、教科の事柄を理解し知識やスキルを身につけることであり、言語（Communication）は、内容にふさわしい言語知識を得る言語使用にすることであり、思考（Cognition）は、思考過程を大切にして思考力を高めることであり、協学（Community）は、学び合いの中で、自分自身と他の違いに気づくことで認知を発達させることである（渡部他、2011）。

さらに、Ćirkovic Miladinovic and Milić（2012）は、CLILメソッドの授業に必要な要件として、①受容と産出両方のスキルと言語を統合すること、②リーディングとリスニングの本文をベースにすること、③使用言語は科目のコンテキストにふさわしいものにすること、④使用言語は文法的（grammatically）よりも語彙的（lexically）なアプローチにすること、⑤タスクタイプの学習方法にすること、を挙げている。本稿は、これらの理論的枠組と方法を取り入れて都内の公立中学校英語クラスで行ったプロジェクト学習の実践について報告する。

2. 先行研究

CLILには、大きく二つのタイプがある（Savić, 2012）。一つは、バイリンガルプログラムのようなハード CLILで、学校生活の半分以上を目的言語で学び、徹底した内容重視の外国語指導を行うものである。日本では加藤学園の英語イマージョン・バイリンガルプログラム¹がある。もう一つはソフトCLILと呼ばれるもので、日本では2016年に開講予定の玉川学園の例がある。小学校1年生1クラスを対象に、理科・音楽・英語・情報は目的言語（英語）で、国語・社会・礼拝は日本語で教えられるものである²。

ソフトCLILのもう一つの形は、カリキュラムのトピックが言語学習の一部として教えられるものである。この形は、ヨーロッパでは、よく見られる例であり、横断的な取り組みやタスク学習、またアクティビティに「学び合い」を設定した取り組みなどがある。

例えば、Janković and Cvetković（2012）は、既にセルビア語（母語）で算

数の「集団 (set)」の意味を習った7歳から8歳の児童に、目的言語（英語）学習として、算数（集団の意味）・芸術（友達目の色）・科学（体の部分名・目）や空間表現（in front of you, behind youなど）を組み合わせた横断的学習を試みた。Janković and Cvetkovićは、この実践から、CLILは学習者の知識とスキルをグレードアップし、教師の様々なアプローチにより、学習者は自発的に学習（autonomy）し、経験を通して思考力（cognition）を養うことができると述べている。

また、Ćirkovic Miladinovic and Milić（2012）は、小学生を対象に、目的言語（英語）の学習を音楽と融合させタスク学習を行った。具体的には、学習者は、古典組曲 The Carnival of the animalsを聞き、様々な拍子・リズム・テンポ・ハーモニー・メロディから、動物の動きを想像した。せわしないピアノの音で、めんどり・おんどりが餌を突く姿をイメージし、弦楽器によるゆっくりしたメロディで、亀の歩く姿をイメージし、目的言語（英語）で詩を書いた。Ćirkovic Miladinovic and Milićは、学習者が音楽から感じ取ったことを目的言語で文芸的（literal）語彙的（lexicial）に表現できたと述べている。

さらに、Savić（2012）では、3年生（9歳）を対象に、トピック「生き物の生息場所」について、学び合いの場を設定しペアやグループで協力してクイズやパワーポイントを作った。学習者は「環境を守ること・食物連鎖・人間の役割」について深く考えることができたと述べている。この実践は教員養成課程の学生のための訓練の場として設けられ、EFLの多くの教員がこの授業の計画・実践に関わったことから、Savićは、CLILの普及においては、仲間と協働し経験を共有することが大切であると結論づけている。

日本では、小学校5、6年生を対象にした、英語を使用しながら国旗の種類と国名・国の特産物などの社会科の知識を身につける試み（二五、2014）や、小学校6年生を対象にした、掛け算や足し算など算数科の知識を身につける試み（二五、2013）などの実践例がある。しかし、公立中学校の外国語教育の分野では、教科書に沿った既製の英語科カリキュラムを実施しているため、特別枠でCLIL関連の単元を設定するのは容易ではない。そこで、本実践研究では、Marsh（n.d.）がCLILの外国語教育の多面的アプローチとして上げた利点の一つ「CLILメソッドは、目標言語とその言語で教えられる科目の両方において、高度な思考と洗練された言語使用を増強する」に着目し、英語クラスの生徒（学

習者）が教科書教材の内容に関連した内容（トピック）と言語（英語）を統合した学習を行うことができるプロジェクト学習を取り入れた実践を試みた。プロジェクト学習では、特定のトピックについて、生徒（学習者）が自らインターネットを使って情報検索し、調べたことを使って、書いてまとめるという活動を行う。このような活動を通して、内容と言語の統合学習、IT使用、自主的学習の促進につながるのではないかと考える。

3. 研究の目的

本実践の目的は、公立中学校の一般的な英語クラスで、既習の英語科カリキュラムの単元の内容に関連した、CLILの視点に沿った「プロジェクト学習」を取り入れることで、そして学習者がそれを通して、

- (1) 内容と言語を統合した英語学習に興味をもって取り組むことができるか、
 - (2) インターネットやwordソフトを使うことで、IT技術に慣れ自主的に学習できるか、
 - (3) 調べたことを英文で書いてまとめることができるか、
- について探ることである。

4. 実践報告

4.1 実施クラスと指導体制

東京都の公立中学校3年生3つの英語クラスを対象に、通常の授業時間内で、2015年2月から7月の間に4回のプロジェクト学習を行った。対象者は99名（男子50名、女子49名）で、公立中学校の一般的なクラスであるため、英語の成績の上位者から下位者まで様々混在している。2月の段階では中学2年生であり、7月の段階では中学3年生に進級している。通常の授業は、1クラスを出席番号の前半、後半で分け均等割でクラスを半分の人数（少人数指導）にし、1クラスの半分の人数を、常勤の教員と非常勤の教員でそれぞれ受け持っているが、本実践であるプロジェクト学習はクラス全体を常勤の教員と非常勤の教員とALTの3人で指導した。

4.2 プロジェクト学習の概要

1回目のプロジェクト学習（50分×2コマ）のテーマを「絶滅危惧動物」に

設定した。2年生で教科書教材の第3課For Our Futureを指導したとき（2014年6月）、生徒は絶滅危惧種動物（NEWCROWNENGLISH SERIES 2, p.29）についての知識を多くもっていなかった。そこで、指導内容に、このテーマを取り上げ、地球の未来を自分の問題として考える機会をもたせることにした。日本語版と英語版の両方で検索ができるサイト「絶滅危惧動物図鑑」³を生徒に提示し、リサーチさせた（2015年2月5日）。翌日、調べられた内容は、教室で英語の文（手書き）でまとめられ、それは作品として学習発表会の会場に展示された（3月7日）。

2回目のプロジェクト学習（50分×3コマ）のテーマを、「環境問題」に設定した。やはり2年生の教科書教材の第3課For Our Futureの単元を指導したとき（2014年6月）、生徒は、教科書のトピックにあるSea level rise、Pollution、Clean energy（ibid, p.29- 31）と、地球温暖化との関連を教科書教材だけでは十分に理解できなかった。そこで、環境問題について自分なりの考えをもたせ、地球規模で自分の生活の仕方を振り返る機会を与えたいと考え、3年生でこのテーマを取り上げた。リサーチはパソコン室で行なわれ（2015年3月5日、9日）、調べられた内容はwordソフトを使い英文でまとめられた（3月12日）。英文は廊下に掲示され生徒はお互いに読み合った。

3回目のプロジェクト学習（2015年5月連休中の課題）のテーマを、「フィンランド」に設定した。これは3年生の教科書教材の2課Living with Forestsに関連する事柄である。単元の読み取りに入る前に予備知識をもたせることを目的に行った。フィンランドは日本と共通点もあるが異なる点も多い。比較することで、その違いに気づき問題意識をもって学習に取り組めるようにした。連休の後、英語の文（手書き）と絵は廊下に掲示され、生徒はお互いの英文を読み合った。

4回目のプロジェクト学習（50分×2コマ）のテーマを、報道番組「火山活動」に設定した。これを取り上げた理由は、3年生の教科書教材第4課The Story of Sadako（NEWCROWNENGLISH SERIES 3）の読み取り教材の後に、Mini-Project「報道番組に挑戦」のリスニング教材（ibid, p.42）と「大切なことを伝えよう」（ibid, p.43）というライティング教材があり、その学習目標が「今の自分たちにとって大切なことを英語で伝える」による。当時、「火山活動」は、頻繁に報道されており、オーセンティックな教材であると判断した。現実問題

として自分たちの生活に深く影響を及ぼすことを認識させるためであった。リサーチはパソコン室でインターネットを使って行なわれ（2015年7月14日）、翌日、調べられた内容はwordのソフトを使って英語の文でまとめられた。

プロジェクト学習を「授業中」に行い、パソコン室でインターネットを使い調べさせ、wordソフトを利用して英語の文を作成させたのは、2回目と4回目のプロジェクト学習であるので、次に、授業の実施方法・学習者への支援方法について、2回目「環境問題」と4回目「火山活動」のプロジェクト学習を取り上げ具体的に述べる。

4.3 授業の実施・学習者への支援

4.3.1 授業の実施

毎回のプロジェクト学習の作業は以下に示す手順で行われた。

作業①：「準備段階」として、与えられたテーマから自分が興味のあるトピックについて考え選び、トピックを決めてくる。（およそ1週間前に連絡する。）

作業②：授業時間内に、パソコン室で、インターネットを使って「リサーチ」し、重要語句や重要表現が記載されているワークシートに鉛筆でメモを取り下書きする。

作業③：英作文タスク「英語の文10文以上書く」を目標に、wordソフトを使って英語の文をタイプする。その際、日本語の単語を英語にするときは、翻訳サイトを使ってもよいが、日本語の文を翻訳サイトで英訳することをしないように指示する。次に、内容に関連した写真を探しword原稿に貼り付け、最後に、カラー印刷で仕上げる。

作業④：仕上がった英語の文は廊下に掲示され、学習者は読み合うことでテーマについて共有し感想をもつ。

なお、第2回プロジェクト学習「環境問題」と第4回プロジェクト学習「火山活動」におけるCLILの枠組みと学習目標は表1のとおりである。

表1 CLILの枠組みと学習目標

CLILの4C概念	環境問題	火山活動
内 容 (Content)	① 現在問題になっている環境問題を知る。 ② どんな問題があるかを知る。 ③ 原因について探る。	① 活動している火山についての情報（場所・噴火の時期・噴火物）を知る。 ② 自然・社会への影響を知る。
言 語 (Communication)	① 未来形 be going to ～ / will ～ ② 理由 the reason is that S+V ③ 仮定 if we try to～(対策) ④ 自分の感想 I think that S +V ⑤ 前置詞 (in) (例：It happens in ～)	① 場所の表し方 be located in ～ ② AをBと呼ぶ call A+B ③ 受動態（例：be seen） ④ 現在完了（例：has been recorded since/for ～） ⑤ 自分の意見 It ～ for ～ to ～
思 考 (Cognition)	① 環境悪化の原因を考える ② 私達にできることを考える	① 火山活動の影響を考える ② 火山活動について意見をもつ
協 学 (Community)	① 情報（内容・言語）の共有 ② 調べ方（IT技術）・学び合い ③ 多角的な見方	① 情報（内容・言語）の共有 ② 調べ方（IT技術）・学び合い ③ 多角的な見方

4.3.2 学習者への支援・学び合い

学習者への支援は、ワークシートによる支援と作業③（4.3.1）の机間指導中の相談・アドバイスという形で行われた。一般的な英語クラスの生徒は英語の理解力や表現力に大きな個人間の差異があり、校内の定例テストでも完璧な英作文が書ける生徒は少ない。ワークシートは全員に配布した。表2は、「火山活動」のワークシートである。「環境問題」のワークシートでは、表1に示した言語の重要表現（be going to ～ / the reason is that ～など）を提示した。作業③（4.3.1）の机間指導中の相談・アドバイスについては、教員3人体制で

行い、一人一人の生徒に丁寧に対応した。また、パソコン部の生徒が、wordソフトの使い方・写真の添付の仕方・印刷の仕方などパソコン利用の技術的なことで、リーダーシップを発揮する機会になった。さらに、学習者同士が、内容について話し合う場面や、英文の文法的な間違いを指摘し合う場面も多く見られた。

表2 「火山活動」 ワークシート

①	どこに位置するか：(火山の名前) is located in (場所).
②	名前の由来や愛称は何か、なぜそう呼ばれるか： We call it (愛称) because (理由).
③	高さはどのくらいか：It is (数字) meters high.
④	いつ噴火したか：Numerous eruptions have been recorded since (いつ) / for (数字) years.
⑤	噴火物は何か：(火山灰？水蒸気？火山岩？) is / are seen in (いつ).
⑥	現在は活動しているか：Now, it is (活火山？休火山？) volcano.
⑦	火山の近くに何かがあるか： There is / are (火山の近くにあるもの、いるもの).
⑧	その近くで有名なものは何か： (場所) is known for / is famous for (有名なもの).
⑨	火山活動について自分の考え：It is (形容詞) for (人称代名詞) to (動詞).
⑩	火山活動についての自分の思いは何か：I think that (主語＋動詞).

4.4 調査方法

プロジェクト学習をとおして、生徒に「調べたことについて、英語の文10文以上書く」という英作文タスクを課した。2回目「環境問題」と4回目「火山活動」のプロジェクト学習の後に、生徒一人一人が書いた英語について、文がいくつ書けているかという点から分析した。スペリングの間違いとピリオド無しの文は、「文が書けている」とみなし、語順が間違っている文や意味が通らない文については、「文が書けていない」とみなし文の数を数えた。

また、4回のプロジェクトの後に、アンケート調査を行った（2015年11月5日）。アンケートでは、プロジェクト学習について、(1) 内容と言語を統合し

た学習への興味、(2) ワークシートの有効性、(3) wordソフトで英文を作ること、(4) 学び合い、(5) 内容について考えることなどについて尋ねた。さらに、プロジェクト学習についての感想も自由に記述してもらった。

5. 結果

5.1 英作文タスク学習

99人の生徒のうち、第2回と第4回のプロジェクト学習の両方、またはどちらか一方の不参加者は8名（欠席者）、鉛筆での下書きまで行ったがwordソフトで仕上げられなかった生徒は5名いた。この計13人を除いて、86名の英作文データを分析の対象とした。第2回の時より第4回の時に、文を多く書いている生徒は、51名（59％）であった。また、第2回の時、10文以上書いている生徒は、40名（46％）であったが、第4回の時は、74名（86％）に増加した。さらに、第2回のプロジェクト学習で、86名が書いた文の総計は784文で、第4回のプロジェクト学習では909文であった。このことから、「調べたことについて英語の文10文以上書く」というタスクは、一人あたりが書いた文の平均から見ると、クラス全体として、第2回のプロジェクト学習では、達成できなかった（平均9.1文/1人）が、第4回のプロジェクト学習では達成できた（平均10.5文/1人）ことになる。

表3 英作文タスクの結果

プロジェクト	10文以上書いた生徒の数及び割合	産出された文の数	
		全体（86名）	一人あたりの文の数
第2回	40名（46％）	784文	9.1文
第4回	74名（86％）	909文	10.5文

5.2 アンケート

アンケートは、97名の生徒（2名は欠席）を対象に、第4回のプロジェクト学習の後行われた（2015年11月5日）。プロジェクト学習に関して、表4の各項目について（1：そう思わない 2：そう思う 3：とてもそう思う）の3段階で回答を得た。

表4 プロジェクト学習についてのアンケート結果

質 問 項 目	そう思わない	そう思う	とてもそう思う
内容と言語を統合した学習は楽しい	12人	30人	55人
ワークシートは有効である	6人	45人	46人
wordを使って英文を作るのは楽しい	18人	30人	49人
友達に教えたり教わったりしたい (学び合い)	8人	45人	44人
トピックの内容についてよく考えた	8人	63人	26人

アンケートの結果、どの項目においても、2（そう思う）と3（とてもそう思う）の合計は約8割に達していることから、プロジェクト学習に対しての評価は高いと思われる。「トピックの内容についてよく考えた」の項目で3（とてもそう思う）の評価（26名）が、他の項目と比べて少ないのは、普段から「考えて学習する」習慣がないからと思われる。wordで英語の文を作ることに慣れない生徒の中には、手書きの方が単語や文が覚えやすいといった意見があった。また、成績の上位の生徒は、ワークシートの有効性を感じていなかった。

次にアンケートでの自由記述からプロジェクト学習に関する生徒の評価を確認する。CLILの視点に沿ったプロジェクト学習で、生徒は内容と言語を統合した英語学習に興味をもって取り組んだ。IT技術の使用による学習は評価が高く、英作文タスク学習では表現力・思考力の点で力がついたと評価している。生徒同士の学び合いについても楽しく学習できたと評価している。研究の目的に対応する生徒の評価は表5の通りである。

表5 プロジェクト学習に関する生徒の評価

研究の目的	生徒の自由記述からプロジェクト学習に関する評価
（１）内容と言語を統合した英語学習に興味をもって取り組むことができるか	○自分の知りたいトピックを選び、それを英語にすることによって、そのトピックについても学べて、英語の文法なども理解することができるのでとてもよい学習だと思いました。トピックの内容では難しい単語もあり、知らなかった英単語も知ることができ知識が増えて嬉しく楽しかったです。（女子A）

	<p>○プロジェクト学習は、単にその調べたことに対する知識が付くだけでなく、英単語や文法についても学べるので、とても自分のためになった。また、パソコンを使うことによってパソコンの使い方も覚えられたのでよい授業だと思った。I think that project learning is good for me because it gave me a lot of knowledge. (男子B)</p>
<p>(2) インターネットやwordソフトを使うことでIT技術に慣れ自主的に学習できるか</p>	<p>○パソコンで学習を行うのは先進的な感じがしてよかったと思う。特にwordなどは、普段あまり使わないので、英語でwordを使うことでP検定の合格にも役だつと思う。一人一人が好きなものを調べられる学習は、他の教科にはあまりなくて楽しかった。これからもこのような学習をしていきたい。(男子C)</p> <p>○パソコンを使ってパソコン室で英語を調べるのは、周りの人と相談しやすく、わからないことがたくさんわかるようになるし翻訳サイトで単語を調べることができるから楽しく文が作れるからいいと思う。また、インターネットは教科書より情報量が多いから「知りたい!」と思ったことをさらに詳しく知ることができるのでよいと思った。(女子D)</p>
<p>(3) 調べたことを英文で書いてまとめることができるか</p>	<p>○いろいろなプロジェクト学習をとおして、一つ一つの問題に対し、一つの方向からではなく、たくさんの方角から見ることにより、いろいろな問題点を考えることができた。また、同じようなことを調べても全く同じ内容にならずに、知らなかったことを知ることができたことから、とてもよい学習だと思った。(男子E)</p> <p>○プロジェクト学習に取り組んだことで、自分の考えや意見を表現するための英語の文法や熟語を身につけることができたと思う。また、1文で終わるのではなく、前の文に関連させて次の文を書くことの難しさや大切さを学ぶことができた。自分のものと友達のを比較すると、文法や表現の違いを感じることができて面白かった。(女子F)</p>

5.3 結果のまとめ

本実践は、公立中学校の英語クラスでCLIL（内容言語統合型学習）を取り入れたプロジェクト学習を行ったものである。英作文タスクとプロジェクトに関するアンケートの結果から、既製の英語科カリキュラムの中でも、CLILの枠組みを利用したプロジェクト学習の設定は可能であると考ええる。ただ、本実践のように、どの学校でもプロジェクト学習において、教員3人体制での指導が可能なのではなく、教師一人での指導の仕方について課題は残るが、教師が見通しをもって学習計画を立て指導方法を工夫すれば、日本の公立中学校においてもCLILメソッドを取り入れた外国語指導は可能ではないかと考える。今後、このような試みが広がることを期待する。

謝辞

原稿の投稿に際しご指導くださった、遠藤喜雄先生、木川行央先生、有難うございました。また、論文の書き方を指導してくださった堀場裕紀江先生に心から御礼申し上げます。さらに、真摯にアンケートに答えてくれた生徒の皆さんに感謝します。

注

¹ http://www.bi-lingual.com/about_us_0151_j.php

² http://www.tamagawa.jp/academy/elementary_d/news/detail_8020.html

³ KONICAMINOLTA <http://www.konicaminolta.jp/kids/animals/>

参考文献

- 笹島茂（2011）『CLIL 新しい発想の授業－理科や歴史を外国語で教える!?』東京：三修社
- 二五義博（2013）「算数の計算を活用した教科横断型の英語指導－小学校高学年児童を対象とした英語の数の学習を事例として－」*JES Journal* 13, 84-99.
- 二五義博（2014）「CLILを応用した二刀流英語指導法の可能性－小学校高学年児童に社会科内容を取り入れた指導を通して－」*JES Journal* 14, 66-81.
- 渡辺良典・池田真・和泉伸一（2011）『CLIL（内容言語統合型学習）上智大学外国語教育の新たなる挑戦＜第1巻＞原理と方法』東京：上智大学出版局
- Ćirkovic Miladinovic, R. I., & Milić, M. I. (2012). Young Learners and CLIL: Developing

- language skills in ELT Classroom Integrated with the Contents of Musical Education. In *Content and Language Integrated Learning (CLIL)*. In *Teaching English to Young Learners:Conference Proceedings 11*, pp. 55-62.Jagodina: City Press. Retrieved from www.pefja.kg.ac.rs/.../TEYL_Conference_2010.pdf
- Janković, N., & Cvetković, M. (2012). Curiosity and Creativity—a Perfect Foundation for CLIL. In *Content and Language Integrated Learning (CLIL)*. In *Teaching English to Young Learners: Conference Proceedings 11*, pp. 21-34. Retrieved from www.pefja.kg.ac.rs/.../TEYL_Conference_2010.pdf
- Marsh, D. (n.d.). Using Languages to Learn and Learning to Use Languages. In *CLILmatrix-European Centre for Modern Languages, Second medium-term programme of activities 2004-2007*. Milan:TIE-CLIL. Retrieved from <http://archive.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/pdf/1UK.pdf>
- Savić, V. (2012). Effective CLIL Lesson Planning: What Lies Behind It ? In *Content and Language Integrated Learning (CLIL)*. In *Teaching English to Young Learners:Conference Proceedings 11*, pp.35-45. Retrieved from www.pefja.kg.ac.rs/.../TEYL_Conference_2010.pdf

内山 工

神田外語大学大学院言語科学研究科学術研究員
gctakumi@yahoo.co.jp